

**平成30年度研究拠点形成事業  
(B. アジア・アフリカ学術基盤形成型) 実施計画書**

**1. 拠点機関**

日本側拠点機関：	東北大学大学院医学系研究科
フィリピン拠点機関：	熱帯医学研究所
インドネシア拠点機関：	ジャリフ・ヒダーヤットウラ国立イスラム大学
カンボジア拠点機関：	国立公衆衛生研究所
ザンビア拠点機関：	ザンビア大学教育病院

**2. 研究交流課題名**

(和文)：アジア・アフリカ地域の小児急性呼吸器感染症対策のための研究ネットワーク形成

(英文)：Establishing research network for control of childhood acute respiratory infections in Asia and Africa

研究交流課題に係るウェブサイト：<http://www.virology.med.tohoku.ac.jp/ja/asia.html>

**3. 採択期間**

平成29年4月1日 ～平成32年3月31日

(2年度目)

**4. 実施体制**

**日本側実施組織**

拠点機関：東北大学大学院医学系研究科

実施組織代表者(所属部局・職名・氏名)：大学院医学系研究科長・五十嵐 和彦

コーディネーター(所属部局・職名・氏名)：大学院医学系研究科・教授・押谷 仁

協力機関：なし

事務組織：東北大学国際交流課

**相手国側実施組織** (拠点機関名・協力機関名は、和英併記願います。)

(1) 国名：フィリピン

拠点機関：(英文) Research Institute for Tropical Medicine

(和文) 熱帯医学研究所

コーディネーター(所属部局・職名・氏名)：(英文)

Research Institute for Tropical Medicine ・ Director ・ Socorro P. LUPISAN

協力機関：(英文) なし

(和文) なし

(2) 国名：インドネシア

拠点機関：(英文) The State Islamic University of Syarif Hidayatullah

(和文) シヤリフ・ヒダーヤットウラ国立イスラム大学

コーディネーター (所属部局・職名・氏名)：(英文)

Faculty of Medicine and Health Sciences ・ Dean ・ Arif SUMANTRI

協力機関：(英文) なし

(和文) なし

(3) 国名：カンボジア

拠点機関：(英文) National Institute of Public Health

(和文) 国立公衆衛生研究所

コーディネーター (所属部局・職名・氏名)：(英文)

National Institute of Public Health ・ Director ・ CHHEA Chhorvonn

協力機関：(英文) なし

(和文) なし

(4) 国名：ザンビア

拠点機関：(英文) The University Teaching Hospital

(和文) ザンビア大学教育病院

コーディネーター (所属部局・職名・氏名)：(英文)

Pediatrics Department ・ Pediatric Consultant ・ Evans Mwila

MPABALWANI

協力機関：(英文) なし

(和文) なし

## 5. 全期間を通じた研究交流目標

小児肺炎を含む小児急性呼吸器感染症は低・中所得国の小児の最も重要な死亡原因であり続けている。しかし、小児急性呼吸器感染症対策としては未だに1980年代のエビデンスに基づく対策を基本としており、大きく進歩していない。5歳未満の小児死亡の削減を目標とした国連のMillennium Development Goal 4 (MDG4) の達成はできなかったが、その理由として、他の主要な死亡原因による死亡率が低減される一方で、急性呼吸器感染症の死亡率低減が不十分であったことが指摘されている。東北大学大学院医学系研究科はフィリピン・熱帯医学研究所 (RITM) との間で2008年より急性呼吸器感染症に関する研究を実施してきた。これらの研究を通して、重症急性呼吸器感染症での入院患者の原因としてRS (Respiratory Syncytial) ウイルスなどのウイルスが重要な位置を占めていること、多くの患者が医療機関を受診していない実態、プライマリーケアの現場でのパルスオキシメーターの有用性を示してきた。さらに、急性呼吸器感染症によって重症化・

死亡に至る要因としては、低栄養・基礎疾患などのホスト側の要因、家庭の経済的状況・医療機関へのアクセスなどの社会・経済的要因、受診行動、医療機関での初期治療の質などの複雑な要因が関与していることも明らかにしてきた。

本事業では、これらのフィリピンでの研究成果を基盤として、新たにインドネシア・カンボジア・ザンビアとの研究ネットワークを形成しそれぞれの国で死亡率低減を目的とした介入研究を実施できる基盤を確立する。さらに、これらの国々においてパイロットプロジェクトを実施し、小児急性呼吸器感染症の基礎的データを収集・解析するとともに、急性呼吸器感染症対策を実施するために共通の課題およびそれぞれの国に固有の課題を明らかにする。最終的には、小児の急性呼吸器感染症の死亡率低減の阻害要因および最も有効であると考えられる介入ポイントを明らかにし、低・中所得国での急性呼吸器感染症による死亡率低減につながる研究へ発展させることを目的とする。

## 6. 前年度までの研究交流活動による目標達成状況

研究1年目の平成29年度には、フィリピン、インドネシア、カンボジア、ザンビアの各ネットワーク参加研究機関を日本人研究者が訪問して本プロジェクトの趣旨を説明した。その上で10月にすべての研究機関が参加するセミナーを開催して、それぞれの国における研究活動を共有するとともに、今後の研究計画について打ち合わせた。フィリピンで継続している小児急性呼吸器感染症のフィールド研究を継続しながら、ザンビアにおけるRSウイルス感染症の分子疫学的解析やインドネシアにおける小児での抗菌薬使用の実態に関するフィールド研究を開始するなど、ネットワークを使った共同研究が始まりつつある。共同研究の枠組みにおいて若手研究者が積極的に参加することで、研究デザインの構築、研究データの収集方法および解析方法について習熟するような取り組みがなされているが、日本への他国の若手共同研究者の招へいは年度内に実現できなかった。これは年度内の時間が不足したことが主な要因であり、来年度以降進めていくこととする。また、本プロジェクトに関するホームページを設置して、その成果を広く周知する枠組みを構築することができた。

## 7. 平成30年度研究交流目標

### <研究協力体制の構築>

研究2年目となる平成30年度は共同研究やセミナー開催を通して研究協力体制を発展させていく。共同研究は平成29年度から始めた小児急性呼吸器感染症に対する抗菌薬投与の実態（インドネシア）、RSウイルスの分子疫学的解析（ザンビア）に加えてカンボジアとの共同研究も検討する。セミナーとしてフィリピン・インドネシア・カンボジア・ザンビアの各研究拠点機関の研究者が参加するセミナーを日本（10月に予定）で開催して、それぞれの研究のアップデートをするとともに各国における小児急性呼吸器感染症のデータの共有による解析について打ち合せを行う。

### <学術的観点>

東北大学およびフィリピン熱帯医学研究所がこれまで実施した小児急性呼吸器感染症に

関する疫学研究についてさらに解析を進める。また平成 29 年度から始めた小児急性呼吸器感染症患者における RS ウイルスの分子疫学的解析（ザンビア）および小児急性呼吸器感染症に対する抗菌薬投与の実態に関する質問調査（インドネシア）を本格的に進めていく。さらにカンボジアとの共同研究について引き続き検討する。

#### <若手研究者育成>

今年度も引き続き研究者交流を通して若手研究者の育成に努める。具体的にはフィリピン側及び日本側研究者の研究チームによる各国の研究拠点およびフィールドの訪問を実施する。特にフィールド訪問を通して各国の研究者と小児急性呼吸器感染症のリスク因子の中でそれぞれの国に特徴的な点の有無についてディスカッションを行う。また、参加研究拠点機関から若手研究者を日本に招へいして疫学データの解析などについてのトレーニングを行う。

#### <その他（社会貢献や独自の目的等）>

構築したホームページを利用して得られた知見および研究活動の周知を行っていく。

## 8. 平成30年度研究交流計画状況

### 8-1 共同研究

整理番号	R-1	研究開始年度	平成 29 年度	研究終了年度	平成 31 年度
共同研究課題名	(和文) アジア・アフリカ地域の小児呼吸器感染症に関する国際共同研究 (英文) International Collaborative Research on Childhood Acute Respiratory Infections in Asia and Africa				
日本側代表者 氏名・所属・職名・ 研究者番号	(和文) 押谷仁・東北大学大学院医学系研究科・教授・1-1 (英文) Hitoshi OSHITANI, Tohoku University Graduate School of Medicine, Professor, 1-1				
相手国側代表者 氏名・所属・職名・ 研究者番号	(英文) 1) フィリピン: Socorro P. LUPISAN, Research Institute for Tropical Medicine, Director, 2-1 2) インドネシア: Arif SUMANTRI, The State Islamic University of Syarif Hidayatullah, Faculty of Medicine and Health Sciences, Dean, 3-1 3) カンボジア: Chhea CHHORVONN, National Institute of Public Health, Director, 4-1 4) ザンビア: Evans Mwila MPABALWANI, The University Teaching Hospital Pediatrics Department, Pediatric Consultant, 5-1				
30年度の 研究交流活動 計画	1) フィリピン: これまでに蓄積・整理されたデータを引き続き利用して 解析を進めていく。また、フィールド訪問をするために日本側研究者 数名がフィリピンを訪問することを予定している。 2) インドネシア: 子供における急性感染症症状を呈した際の抗菌薬投与 の実際について共同研究が始まっており、日本側研究者が年度中に数 回のフィールド訪問(それぞれ6日間程度)を計画している。これ以 外でも小児急性呼吸器感染症のリスク因子や受診行動に関する共同研 究についてもプロトコール作成を進めていく。 3) カンボジア: 特にRSウイルスの小児急性呼吸器感染症における具体 的な意義を研究課題の1つとして、日本側研究者がカンボジアを訪問 して共同研究の進め方について協議する予定である。 4) ザンビア: ザンビアでは小児急性呼吸器感染症検体におけるウイルス 学的検査を引き続き進める予定である。日本人側研究者が数回訪問す る予定である。				
30年度の 研究交流活動	30年度は共同研究期間となるために具体的なデータが収集できる予定で ある。データの解析をもとに単に研究がおこなわれた国だけではなく、				

から得られる ことが期待さ れる成果	研究ネットワーク全体でその知見をディスカッションすることで、小児急性呼吸器感染症に関する共通の問題点などを整理することができると考えている。
--------------------------	--

## 8-2 セミナー

整理番号	S-1
セミナー名	(和文) 日本学術振興会研究拠点形成事業「第2回アジア・アフリカ地域の小児急性呼吸器感染症研究に関する国際セミナー」 (英文) JSPS Core-to-Core Program “2 <sup>nd</sup> International seminar for research on childhood acute respiratory infections in Asia and Africa”
開催期間	10月予定(3日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 日本、仙台市 (英文) Sendai, Japan
日本側開催責任者 氏名・所属・職名・研究者番号	(和文) 押谷仁・東北大学大学院医学系研究科・教授・1-1 (英文) Hitoshi OSHITANI, Tohoku University Graduate School of Medicine, Professor, 1-1
相手国側開催責任者 氏名・所属・職名・研究者番号 (※日本以外での開催の場合)	(英文) なし

### 参加者数

派遣先 派遣元		セミナー開催国 (日本)		備考
		A.	B.	
日本 〈人/人日〉	A.	17/17		
	B.	15		
フィリピン 〈人/人日〉	A.	3/15		
	B.	0		
インドネシア 〈人/人日〉	A.	4/20		
	B.	0		
カンボジア 〈人/人日〉	A.	2/10		
	B.	0		
ザンビア 〈人/人日〉	A.	1/6		
	B.	0		
合計 〈人/人日〉	A.	27/68		
	B.	15		

A. 本事業参加者(参加研究者リストの研究者等)

B. 一般参加者(参加研究者リスト以外の研究者等)

※人/人日は、2/14(=2人を7日間ずつ計14日間派遣する)のように記載してくだ

さい。

※日数は、出張期間（渡航日、帰国日を含めた期間）としてください。これによりがたい場合は、備考欄にその内訳等を記入してください。

<p>セミナー開催の目的</p>	<p>キックオフミーティング後の様々な研究交流活動を踏まえ、各研究拠点機関の小児急性呼吸器感染症に関する研究知見のアップデートを共有すること、本プロジェクト開始後の共同研究の成果について検討することを目的に日本で開催する。</p>	
<p>期待される成果</p>	<p>各研究拠点機関で実施されている小児急性呼吸器感染症に関する知見のアップデートおよび共同研究の成果について参加研究機関と共有する。これらを踏まえて更なる実施可能な共同研究について整理する。また、前回はフィリピンにおけるフィールド研究サイトを訪問して小児急性呼吸器感染症の対応現場を視察したが、今回は我が国における小児急性呼吸器感染症の位置づけについて関係する施設の視察などを通して議論する。以上より、各国における小児急性呼吸器感染症の位置づけと対応の相違および共通化（標準化）について議論を進めることを期待する。</p>	
<p>セミナーの運営組織</p>	<p>東北大学大学院医学系研究科・微生物学分野が中心となり、フィリピン・熱帯医学研究所、インドネシア・シャリフ・ヒダーヤットウラ国立イスラム大学、カンボジア・国立公衆衛生研究所、ザンビア・ザンビア教育病院と協力してセミナーを運営するものとする</p>	
<p>開催経費 分担内容</p>	<p>日本側</p>	<p>内容 旅費、会議費、消耗品費、その他</p>



8-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

共同研究、セミナー以外の交流（日本国内の交流を含む）計画を記入してください。

平成 30 年度実施なし

## 9. 平成30年度研究交流計画総人数・人日数

### 9-1 相手国との交流計画

派遣先 派遣元	日本 <人/人日>	フィリピン <人/人日>	インドネシア <人/人日>	カンボジア <人/人日>	ザンビア <人/人日>	合計 <人/人日>
日本 <人/人日>		4/24 ( 10/60 )	7/42 ( )	3/18 ( )	4/26 ( 1/7 )	18/110 ( 11/67 )
フィリピン <人/人日>	3/15 ( )		0/0 ( )	0/0 ( )	0/0 ( )	3/15 ( 0/0 )
インドネシア <人/人日>	5/26 ( )	0/0 ( )		0/0 ( )	0/0 ( )	5/26 ( 0/0 )
カンボジア <人/人日>	2/10 ( )	0/0 ( )	0/0 ( )		0/0 ( )	2/10 ( 0/0 )
ザンビア <人/人日>	1/6 ( )	0/0 ( )	0/0 ( )	0/0 ( )		1/6 ( 0/0 )
合計 <人/人日>	11/57 ( 0/0 )	4/24 ( 10/60 )	7/42 ( 0/0 )	3/18 ( 0/0 )	4/26 ( 1/7 )	29/167 ( 11/67 )

※各国別に、研究者交流・共同研究・セミナーにて交流する人数・人日数を記載してください。(なお、記入の仕方の詳細については「記入上の注意」を参考にしてください。)

※相手国側マッチングファンドなど、本事業経費によらない交流についても、カッコ書きで記入してください。

※相手国以外の国へ派遣する場合、国名に続けて(第三国)と記入してください。

### 9-2 国内での交流計画

	交流予定人数 <人/人日>
合計	0 / 0 ( / )

## 10. 平成30年度経費使用見込み額

(単位 円)

	経費内訳	金額	備考
研究交流経費	国内旅費	612,500	国内旅費、外国旅費の合計は、研究交流経費の50%以上であること。
	外国旅費	5,070,800	
	謝金	60,000	
	備品・消耗品 購入費	105,510	
	その他の経費	551,190	
	不課税取引・ 非課税取引に 係る消費税	0	大学にて別途負担
	計	6,400,000	
業務委託手数料		640,000	研究交流経費の10%を上限とし、必要な額であること。また、消費税額は内額とする。
合 計		7,040,000	